

## NUEVOS APORTES AL CONOCIMIENTO DEL GENERO *BRACHISTOSTERNUS* EN CHILE, CON LA DESCRIPCIÓN DE DOS NUEVAS ESPECIES (SCORPIONES, BOTHRIURIDAE)

New contributions to the knowledge of the genus *Brachistosternus*  
in Chile, with the description of two new species (Scorpiones,  
Bothriuridae)

ANDRÉS A. OJANGUREN A.<sup>1</sup>

### RESUMEN

En el presente trabajo se describen dos nuevas especies del género *Brachistosternus* de la República de Chile; *Brachistosternus (Leptosternus) sciosciae* n. sp. puede diferenciarse del resto de las especies del género, porque los machos carecen de glándulas caudales, y por la forma del hemiespermatóforo, que carece de todos los procesos espiniformes y posee una lamina distal casi recta. *Brachistosternus (Leptosternus) roigalsinai* n. sp., puede diferenciarse del resto de las especies del género, por el gran desarrollo de las glándulas caudales de los machos, que ocupan casi el noventa por ciento de la superficie dorsal del segmento caudal V, y por la forma del hemiespermatóforo; éste posee una apófisis cilíndrica muy desarrollada y gruesa, su lámina distal posee un angostamiento en su parte media y una parte superior muy gruesa, además el lóbulo distal es muy largo y llega hasta el angostamiento de la parte media de la lamina distal. Ambas especies fueron colectadas en la Provincia de Copiapó y *B. roigalsinai* también fue colectada en la Provincia de Coquimbo.

### ABSTRACT

In this work, two new species of the genus *Brachistosternus* from the Republic of Chile are described. *Brachistosternus (Leptosternus) sciosciae* n. sp. can be differentiated from the rest of the species of the genus, by the lack of the androvestigia in the males and by the shape of the hemispematophore, it has an almost straight distal lamina and lacks all the internal spines. *Brachistosternus (Leptosternus) roigalsinai* n. sp., can be differentiated from the rest of the species of the genus by the great development of the androvestigia in the males, (that occupies almost the ninety percent of the dorsal surface of the fifth metasomal segment); and by the shape of the hemispematophore, it has a very thick and developed cylindrical apophysis, the distal lamina is narrower in the middle and very thick in the upper part, and the distal lobe is very developed and reaches the narrower part of the distal lamina. Both species were collected in Copiapó Province and *B. roigalsinai* was also collected in Coquimbo Province.

KEYWORDS: Scorpiones. *Brachistosternus*. Chile. new species.

### INTRODUCCION

El género *Brachistosternus* en Chile, cuenta con 10 especies descritas hasta el momento. Esta cantidad de especies es notable por-

<sup>1</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, C1405 DJR Buenos Aires, Argentina. e-mail: ojanguren@ciudad.com.ar y ojangu@yahoos.es

que es similar a la de Argentina que posee una superficie tres veces mayor. Además, se pudo comprobar que en este país existen aún varias especies sin describir, por lo que es probable que Chile posea una riqueza de especies mucho mayor que la república Argentina.

De la mayor parte de las especies descritas para Chile, sólo se tiene la descripción de un único ejemplar, en algunos casos juveniles o hembras (Kraepelin 1911, Mello Leitão 1941), y sólo en las especies descritas más recientemente se tiene una descripción del hemiespermatóforo del macho (Cekalovic 1974, 1975). Todo ésto hace que resulte muy complicada la determinación del material, por lo que es necesario realizar una completa revisión del género en el país, para aclarar su situación.

Hasta el momento sólo han sido encontrados en Chile dos de los subgéneros pertenecientes a este género, *Brachistosternus* Pocock y *Leptosternus* Maury, no habiéndose encontrado aún, ningún representante del subgénero *Ministernus* Francke (Maury 1973).

La revisión de gran cantidad de material, tanto de Argentina como de Chile, permitió comprobar que ambos países no comparten varias de sus especies, en oposición a lo que se suponía hasta el momento (Mello Leitão 1931, 1934 y 1945, Cekalovic 1983, Ringuelet 1953, Fet *et al.* 2000). Tal es el caso de *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *alienus* Lönnberg, *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *weyenberghii* Thorell, y *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *castroi* Mello Leitão; es casi seguro que las primeras dos especies habitan sólo en la Argentina y la tercera sólo en Chile (Ojanguren Affilastro 2001). Sin embargo es probable que ambos países si compartan especies que habitan a gran altura como *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *montanus* Roig Alsina y *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *intermedius* Lönnberg, que no tendrían en la Cordillera de los Andes un obstáculo

para su dispersión.

En el presente trabajo se describen a *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *roigalsinai* n. sp. y a *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *sciosciae* n. sp., ambas especies presentan un hemiespermatóforo distinto al resto de las especies conocidas y en la segunda los machos carecen de glándulas caudales o androves-tigium (Cekalovic 1973), lo que se ve por primera vez en el género.

## MATERIALES Y METODOS

Abreviaturas utilizadas: VM: ventral media; VL: ventral lateral; LM: lateral mediana; LI: lateral inferior; MACN-Ar: Colección Aracnológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"; UCCC: Colección Aracnológica del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile; AAOA: Colección personal Andrés A. Ojanguren Affilastro.

## RESULTADOS

*Brachistosternus* (*Leptosternus*) *sciosciae* n. sp.

**ETIMOLOGÍA:** Se dedica esta especie a la Dra. Cristina Scioscia.

### DIAGNOSIS

*Brachistosternus* (*Leptosternus*) *sciosciae* n. sp., puede diferenciarse del resto de las especies del género descritas hasta el momento por carecer los machos de glándulas caudales, y por la particular forma del hemiespermatóforo, el cual carece de todos los procesos espiniformes, posee una apófisis cilíndrica muy poco desarrollada y presenta una lamina distal casi recta.

Las especies más relacionadas con *B. sciosciae* son *Brachistosternus* (*L.*) *alienus*, una especie aun no descrita del sur de la Patagonia argentina y *Brachistosternus* (*Leptosternus*) *artigasi* Cekalovic; esta úl-

TABLA I. Medidas en mm. del holotipo ♂ y de un paratipo ♀ de *B. sciosciae* n. sp. y de *B. roigalsinai* n. sp.

	Medidas en mm. <i>B. (L.) sciosciae</i>		Medidas en mm. <i>B. (L.) roigalsinai</i>	
	Holotipo macho	Paratipo hembra	Holotipo macho	Paratipo hembra
Largo total	40,51	47,26	61,94	65,84
Prosoma, largo	4,40	5,98	7,34	7,82
Prosoma, ancho anterior	2,91	3,64	5,22	5,38
Prosoma, ancho posterior	4,36	5,98	8,15	8,64
Mesosoma, largo total	8,97	12,71	17,12	20,00
Metasoma, largo total	22,21	22,47	29,17	29,87
Segmento caudal I, largo	3,47	3,72	4,56	4,89
Segmento caudal I, ancho	2,91	3,31	5,22	4,89
Segmento caudal I, alto	2,35	2,59	4,24	3,42
Segmento caudal II, largo	4,12	4,20	5,22	5,38
Segmento caudal II, ancho	2,67	3,15	4,73	4,40
Segmento caudal II, alto	2,42	2,59	3,91	3,42
Segmento caudal III, largo	4,44	4,28	5,54	5,54
Segmento caudal III, ancho	2,59	2,83	4,56	4,08
Segmento caudal III, alto	2,62	2,51	3,59	3,26
Segmento caudal IV, largo	4,93	4,53	6,19	6,36
Segmento caudal IV, ancho	2,42	2,59	4,40	3,59
Segmento caudal IV, alto	2,00	1,70	3,42	2,93
Segmento caudal V, largo	5,25	5,74	7,66	7,70
Segmento caudal V, ancho	2,34	2,59	4,24	3,59
Segmento caudal V, alto	1,70	2,00	3,42	2,77
Glándula caudal, largo			4,73	
Telson, largo	4,93	6,10	8,31	8,15
Vesícula, largo	2,42	2,83	4,89	4,56
Vesícula, ancho	1,45	1,94	3,09	2,93
Vesícula, alto	1,37	1,62	2,28	2,45
Agujón, largo	2,67	3,23	3,26	3,59
Pedipalpo, largo total	13,82	14,23	19,39	19,02
Fémur, largo	3,64	3,64	5,05	4,89
Fémur, ancho	1,05	1,21	1,63	1,79
Tibia, largo	3,23	3,64	4,89	4,89
Tibia, ancho	0,97	1,62	2,12	2,28
Pinza, largo	6,95	6,95	9,45	9,24
Pinza, ancho	1,86	1,78	2,12	1,96
Pinza, alto	2,18	2,42	2,77	2,45
Dedo móvil, largo	4,04	3,96	6,03	5,71
Hemiespermatóforo izquierdo				
Largo total	5,90		14,99	
Lámina distal, largo	3,07		7,00	
Porción basal, largo	2,83		7,99	

tima especie puede diferenciarse de *B. sciosciae*, además de por los caracteres antes mencionados, por poseer un manchado importante en el prosoma y el mesosoma que en *B. sciosciae* no existe.

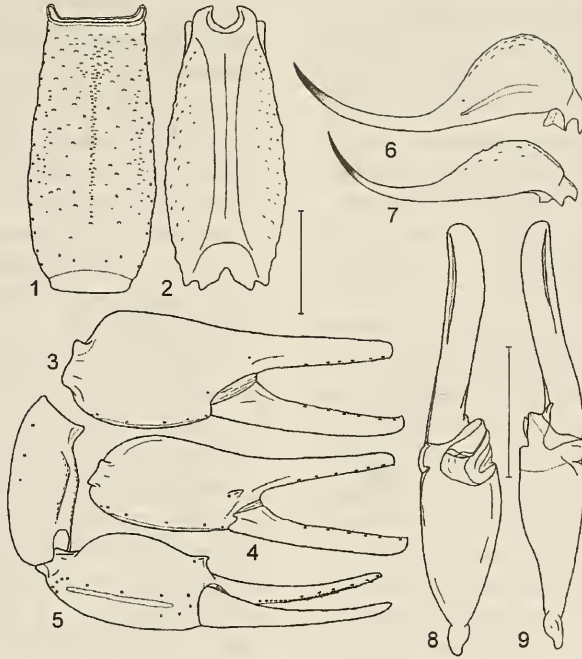
#### DESCRIPCION

Color: color general amarillo claro sin manchas. Algunos ejemplares recolectados en las adyacencias del Parque Nacional Pan de Azúcar presentan una fina línea color marrón oscuro sobre las carenas V.L. y V.M. del segmento caudal V; además de un leve reticulado en la cara dorsal y lateral de los segmentos caudales I a IV y en la tibia de los pedipalpos.

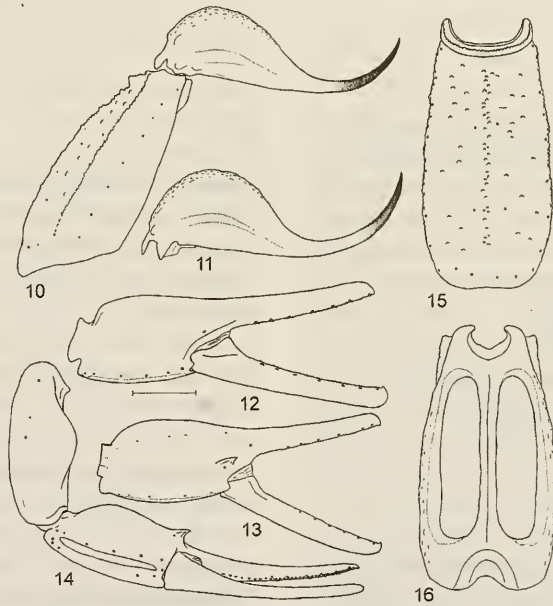
Morfología: medidas en mm. del holotipo y de un paratipo hembra, en Tabla I. Prosoma: quelíceros con dos dientes subdistales muy pequeños, el anterior casi vestigial; borde anterior con ligera prominencia mediana; tegumento finamente granuloso, los machos tienden a ser más granulosos que las hembras; surco longitudinal anterior y posterior, surcos laterales y foseta postocular bien marcados; cúpula ocular prominente un poco por delante de la mitad del prosoma, con surco ocular bien marcado, ojos separados casi dos diámetros con una seta detrás de cada ojo. Pedipalpos: con el plano tricobotrial típico del subgénero *Leptosternus*, un ejemplar colectado 12 km. al norte de Caldera, en la Provincia de Copiapó, presentó 4 tricobotrias ventrales en la tibia derecha; fémur con carenas en el borde interno superior e inferior y en el borde externo superior, tibia sin carenas y con muy escasa granulación esparcida; pinza gruesa y con los dedos relativamente cortos (Figs. 3, 4 y 5); con una quilla longitudinal ventral; en los machos la apófisis de carácter sexual secundario se encuentra bien desarrollada; relación largo/alto de la pinza de entre 3,28 y 3,40 para los machos y de entre 2,68 y 3,06 para las hembras; relación largo/ancho de la pinza de entre 3,89 y 3,95 para los machos y de entre 3,54 y 4,04 para las hembras; dedo móvil con una fila central de granulaciones y con 4 a 7 gránulos internos y externos. Patas con granulación fina muy esparcida; tarsos I y II con la uña interna de casi

el doble de largo que la externa; tarso III con entre 12 y 14 setas dorsales y entre 9 y 11 ventrales; basitarso III con 7 u 8 setas dorsales. Peines con entre 19 y 23 dientes pectíneos en las hembras y entre 25 y 27 en los machos. Mesosoma: tergitos I a VI finamente granulados, VII finamente granuloso en su parte media y granuloso a los lados, con un esbozo de carena en su parte lateral posterior que delimita un área menos granulosa; esternitos densamente granulados. Metasoma: segmento I: liso a finamente granuloso en su cara ventral y granuloso en su cara lateral, dorsalmente liso, carenas LM y LI bien marcadas confluyendo en su parte posterior y delimitando un área lisa; segmentos II y III: similares al segmento caudal I pero con las carenas menos marcadas; segmento caudal IV: cara dorsal y ventral lisas, granuloso a los lados, con gran cantidad de setas en su cara ventral irregularmente dispuestas; segmento caudal V: presenta un angostamiento hacia la parte posterior, ventralmente con algunas granulaciones dispersas (Fig. 1), carenas VM y VL bien marcadas, especialmente en la segunda mitad del segmento; las setas ventrales se disponen generalmente en 3 filas: una basal de entre 2 y 5 setas, una subcentral y una posterior de 1 o 2 setas cada una, en algunos ejemplares se puede agregar también una fila más de 1 o 2 setas; posee entre 13 y 16 setas lateroventrales; cara lateral y dorsal con muy escasa granulación; en los machos no se pudieron observar las glándulas caudales (Fig. 2). Telson: con pocos gránulos dispersos, aguijón no muy curvado; en los machos la vesícula es baja y estilizada, del mismo largo que el aguijón (Fig. 7); en las hembras la vesícula es alta y globosa, más pequeña que el aguijón (Fig. 6); en los machos no se pudo observar la glándula arriñonada de la cara dorsal.

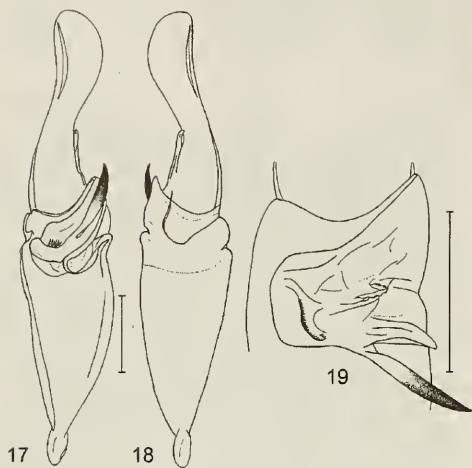
Hemiespermatóforo izquierdo (Figs. 8 y 9): lámina distal angosta, casi recta y más larga que la porción basal; lóbulo distal pequeño, apófisis cilíndrica poco desarrollada, más corta que la apófisis laminar; triángulo basal presente; espinas en hilera, espinas internas y espinas basales ausentes.



Figs. 1-9. *Brachistosternus (L.) sciosciae* n. sp. 1, segmento caudal V, hembra, cara ventral. 2, segmento caudal V, macho, cara dorsal. 3, pinza izquierda, hembra, cara interna. 4, pinza izquierda, macho, cara interna. 5, pinza y tibia izquierda, macho, cara ventral. 6, telson, hembra, cara lateral. 7, telson, macho, cara lateral. 8, hemispermatóforo izquierdo, cara ventral. 9, hemispermatóforo izquierdo, cara dorsal. Escalas = 1 mm.



Figs. 10-16. *Brachistosternus (L.) roigalsinai* n. sp. 10, segmento caudal V y telson, macho, cara lateral. 11, telson, hembra, cara lateral. 12, pinza izquierda, hembra, cara interna. 13, pinza izquierda, macho, cara interna. 14, pinza y tibia izquierda, macho, cara ventral. 15, segmento caudal V, macho, cara ventral. 16, segmento caudal V, macho, cara dorsal. Escala = 1 mm.



Figs. 17-19. *Brachistosternus (L.) roigalsinai* n. sp. 17, hemispermatóforo izquierdo, cara ventral. 18, hemispermatóforo izquierdo, cara dorsal. 19, detalle de la zona de los lóbulos del hemispermatóforo izquierdo. Escalas = 1 mm.



Fig. 20. Mapa de distribución de *B. roigalsinai* n. sp. (▲) y de *B. sciosciae* n. sp. (●).

**DISTRIBUCION**

*Brachistosternus (L.) sciosciae* fue recolectada hasta el momento sólo en las cercanías de la ciudad de Caldera, en la Provincia de Copiapó y en adyacencias del Parque Nacional Pan de Azúcar, también en la Provincia de Copiapó (Fig. 20). Esta especie fue recolectada por el autor en zonas medanosas y con escasa vegetación, siguientes a los médanos costeros sin vegetación, siempre entre 500 y 1500 m. de la costa.

**MATERIAL ESTUDIADO**

Holotipo macho, Chile, Caldera, Provincia de Copiapó (27° 4' S, 70° 16' 60" W), 4/X/1983, E. Maury col (MACN-Ar 10237); paratipos: Caldera, Provincia de Copiapó (27° 4' S, 70° 16' 60" W), 1 ♂, 3 ♀ y 2 juveniles, 4/X/1983, E. Maury col (MACN-Ar 10238);

Otro material estudiado: 12 Km. al norte de Caldera, sobre ruta 5, Provincia de Copiapó (27° 1' S, 70° 30' W), 20/XI/2001, 3 ♀ y 1 juvenil, Ojanguren Affilastro y Korob col (AAOA); adyacencias del Parque Nacional Pan De Azúcar, Provincia de Copiapó (26° 8' 60" S, 70° 39' W), 22/XI/2001, 1 ♂ (AAOA) y 3 ♀ (UCCC), Ojanguren Affilastro y Korob col.

*Brachistosternus (Leptosternus) roigalsinai* n. sp.

**ETIMOLOGIA:** Se dedica esta especie al Dr. Arturo Roig Alsina.

**DIAGNOSIS**

*Brachistosternus (Leptosternus) roigalsinai* n. sp. puede diferenciarse del resto de las especies del género descritas hasta el momento por el gran tamaño de las

glándulas caudales de los machos, que ocupan casi toda la superficie dorsal del segmento caudal V, y por la forma del hemiespermatóforo; éste posee una apófisis cilíndrica muy desarrollada y gruesa, su lámina distal posee un angostamiento en su parte media y una parte superior muy gruesa, además el lóbulo distal es muy largo y llega hasta el angostamiento de la parte media de la lamina distal.

Las especies más relacionadas con *B. roigalsinai* son *Brachistosternus (Leptosternus) chilensis* Kraepelin y *Brachistosternus (L.) castroi*. Desafortunadamente los holotipos de ambas especies son hembras y no existe una redescrición moderna de estas especies, por lo que los caracteres antes mencionados no pueden ser utilizados con ellas. El análisis de los holotipos de ambas especies, permitió observar algunas diferencias morfológicas con *B. roigalsinai*: en *B. castroi* las setas dorsales y ventrales del tarso III son 8 y 5 respectivamente y en *B. chilensis* son 9 y 6; en tanto que en *B. roigalsinai* las setas dorsales del tarso III varían entre 12 y 14, y las ventrales varían entre 8 y 10; la relación largo de la pinza/ancho de la pinza es de 3,3 en *B. castroi* y de 3,75 en *B. chilensis*, en tanto que en las hembras de *B. roigalsinai* varía entre 4,40 y 5,04.

#### DESCRIPCION

Color general amarillo rojizo con manchas marrón oscuro, casi negras. Prosoma, con una mancha oscura que va desde los ojos laterales hasta la cúpula ocular y de ahí hacia atrás hasta los surcos laterales, dejando un triángulo claro en la parte anterior y otros dos triángulos claros láteroposteriores; el borde anterior en algunos ejemplares provenientes de Coquimbo puede tener una línea oscura. Tergitos con una mancha oscura a cada lado, que en algunos ejemplares pueden confluir pero que en general dejan un espacio entre ambas, formando una línea amarilla en la cara dorsal del mesosoma. Metasoma: segmentos I a V con una mancha en la cara dorsal en la articulación entre segmentos; en el segmento caudal V puede haber un ligero manchado en la parte posterior

de la cara ventral. Pedipalpos y patas con una mancha oscura en el fémur y la tibia. El resto del cuerpo amarillo rojizo sin manchas. Los ejemplares provenientes de Copiapó no presentaron manchas ni en el metasoma, ni en las patas ni en los palpos.

Morfología: medidas en mm. del holotipo y de un paratipo hembra, en Tabla I. Prosoma: quelíceros con dos dientes subdistales bien desarrollados; borde anterior con ligera prominencia mediana y con seis setas, dos a cada lado, cerca de los ojos laterales, y dos en el medio; tegumento finamente granuloso, en algunos ejemplares es casi liso y sólo presentan algunas granulaciones cerca de los bordes y en el surco longitudinal anterior. Surco longitudinal anterior y posterior, surcos laterales y foseta postocular bien marcados; cúpula ocular prominente casi en la mitad del prosoma, con surco ocular poco marcado, ojos separados algo más de un diámetro con una seta detrás de cada ojo. Pedipalpos con el plano tricobotrial típico del subgénero *Leptosternus*. Fémur con carenas en el borde interno superior e inferior y en el borde externo superior, tibia con carenas en el borde interno superior e inferior; pinza gruesa y con los dedos relativamente cortos (Figs. 12, 13 y 14); con una quilla longitudinal ventral; en los machos la apófisis de carácter sexual secundario se encuentra bien desarrollada; relación largo/alto de la pinza de entre 3,30 y 3,71 para los machos y de entre 3,38 y 3,63 para las hembras; relación largo/ancho de la pinza de entre 4,20 y 4,91 para los machos y de entre 4,40 y 5,04 para las hembras; dedo móvil con una fila central de granulaciones y con 6 o 7 gránulos internos y externos. Patas con granulación fina muy esparcida o lisas; tarsos I y II con la uña interna apenas un poco más larga que la externa; tarso III con entre 12 y 14 setas dorsales y entre 8 y 11 ventrales; basitarso III con entre 7 y 10 setas dorsales. Peines con entre 32 y 40 dientes pectíneos en las hembras y entre 33 y 47 en los machos. Mesosoma: tergitos I a VI lisos o finamente granulados; el VII muy granuloso, salvo en una depresión semicircular en su parte lateral posterior que es menos granulosa;

esternitos densamente granuloso. Metasoma: segmento I: liso en su caras ventral y dorsal, granuloso en las caras laterales, carenas LM y LI bien marcadas confluyendo en su parte posterior y delimitando un área menos granulosa; segmentos II y III: similares al segmento caudal I pero con las carenas menos marcadas; segmento caudal IV: cara dorsal y ventral lisas, levemente granuloso a los lados, con gran cantidad de setas en su cara ventral irregularmente dispuestas; segmento caudal V: ventralmente con algunas granulaciones gruesas esparcidas (Fig. 15), con carenas VM y VL muy bien marcadas; carena LM apenas marcada por algunos gránulos algo dispersos; las setas ventrales se disponen generalmente en 3 filas: una basal de entre 3 y 5 setas, una subcentral y una posterior de 1 o 2 setas cada una, en algunos ejemplares se puede agregar también una fila más de 1 o 2 setas; posee entre 7 y 11 setas lateroventrales; cara lateral y dorsal muy granulosa, salvo en la zona media de la cara dorsal; en los machos las glándulas caudales ocupan alrededor de un noventa por ciento de la cara dorsal (Fig. 16). Telson (Figs. 10 y 11) granuloso, levemente globoso, aguijón no muy curvado casi del mismo largo que la vesícula; en los machos no se pudo observar la glándula arriñonada de la cara dorsal. Hemiespermatóforo izquierdo: (Figs. 17, 18 y 19) lámina distal gruesa, con un angostamiento en su parte media, y algo más corta que la porción basal; lóbulo distal muy largo, llegando hasta el angostamiento de la parte media de la lámina distal; apófisis cilíndrica muy desarrollada y gruesa, bastante más larga que la apófisis laminar; triángulo basal bien desarrollado; espinas en hilera y espinas internas bien desarrolladas; espinas basales ausentes.

#### DISTRIBUCION

*Brachistosternus (L.) roigalsinai*, fue colectado en el Llano De La Higuera, en la Provincia de Coquimbo y en Caldera en la

Provincia de Copiapó (Fig. 20). Esta especie fué recolectada por el autor a unos 1500 m. de la costa, en zonas medianosas con escasa vegetación, junto con *B. sciosciae*; sin embargo no se la colectó más cerca de la costa, en las zonas linderas a los médanos sin vegetación, donde sólo se pudo recolectar a *B. sciosciae*.

Esta especie se encuentra en simpatría además de con *B. sciosciae*, con una tercer especie del género aún innominada.

#### MATERIAL ESTUDIADO

Holotipo macho: Llano De La Higuera, Provincia de Coquimbo (29° 30'S, 71° 16' 60"W), 11/XI/1983, L. Peña col (MACN-Ar 10239); paratipos: Llano De La Higuera, Provincia de Coquimbo (29° 30'S, 71° 16' 60"W), 6G y 3E, 11/XI/1983, L. Peña col (MACN-Ar 10240); Caldera, Provincia de Copiapó (27° 4'S, 70° 16' 60"W), 1G y 3E, 4/X/1983, Maury col (MACN-Ar 10241). Otro material estudiado: Llano De La Higuera, Provincia de Coquimbo (29° 30'S, 71° 16' 60"W), 3G, 11/XI/1983, L. Peña col (UCCC); Caldera, Provincia de Copiapó (27° 4'S, 70° 16' 60"W), 2E, 4/X/1983, Maury col (UCCC); 12 km. al norte de Caldera, Provincia de Copiapó (27° 1'S, 70° 30'W), 1 juvenil, 20/XI/2001, Ojanguren Affilastro y Korob col (AAOA).

#### DISCUSION Y CONCLUSIONES

La ausencia de las glándulas caudales en los machos de *B. sciosciae* llama especialmente la atención, porque éstas aparecen en todas las especies conocidas del subgénero *Leptosternus*. Queda aún por determinar si esta característica es una plesiomorfía o una autoapomorfía.

Otro detalle interesante de *B. sciosciae* es que el telson es más globoso en las hembras que en los machos; usualmente es a la inversa, porque la presencia de la glándula arriñonada del telson de los machos hace que su cara dorsal sea más convexa, lo que le da una forma más globosa.



Al igual que en el resto de las especies del género, las hembras de *B. sciosciae* son algo más grandes que los machos; 45 mm. en promedio, respecto de 41 mm. El mayor ejemplar observado fue una hembra de 51 mm., el menor ejemplar observado fue un macho de 37 mm.

Los ejemplares de *B. roigalsinai* provenientes de el Llano de la Higuera en la Provincia de Coquimbo, presentaron algunas diferencias respecto a los de Caldera en la Provincia de Copiapó. Los primeros poseen un color más oscuro con manchas en patas, palpos y metasoma; además poseen un número algo mayor de dientes pectíneos. Este tipo de diferencias intraespecíficas entre distintas poblaciones algo distantes, también se pudo observar en otras especies del género (Roig Alsina y Maury 1984; Ojanguren Affilastro 2001 y 2002; Ojanguren Affilastro y Roig Alsina, 2001), por lo que no se considera necesario separar a ambas poblaciones como entidades diferentes.

El tamaño promedio de los machos de *B. roigalsinai* es de 59 mm. el de las hembras es de 66 mm. El mayor ejemplar observado fue una hembra de 72 mm., el menor ejemplar observado fue un macho de 53 mm.

Las glándulas caudales de *B. roigalsinai* son las mayores dentro de las especies conocidas del género *Brachistosternus*, esto permite identificar casi a simple vista a los machos de la especie.

#### AGRADECIMIENTOS

Se agradece al personal a cargo de la colección de aracnología del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile, por permitir el acceso al holotipo de *Brachistosternus (Leptosternus) artigasi*. Se agradece a los curadores de la Colección Zoológica del "Museo Regionale di Scienze Naturali" de Torino, Italia, Doctores Franco Andreone y Lisa Levi por permitir el acceso al

holotipo de *Brachistosternus (Leptosternus) chilensis*. Se agradece al Dr. Arturo Roig Alsina por haber cedido una descripción y dibujos de *Brachistosternus (Leptosternus) chilensis*.

Se agradece a los dos revisores anónimos por sus comentarios sobre el manuscrito.

#### BIBLIOGRAFIA

- Cekalovic, K. T. 1973. Nuevo carácter sexual secundario en los machos de *Brachistosternus* (Scorpiones, Bothriuridae). *Boletín de la Sociedad De Biología de Concepción*. 46: 99-102.
- Cekalovic, K. T. 1974. Dos nuevas especies del género *Brachistosternus* (Scorpiones, Bothriuridae). *Boletín de la Sociedad De Biología de Concepción*. 47: 247-257.
- Cekalovic, K. T. 1975. *Brachistosternus (Leptosternus) negrei* n. sp. de escorpión de Chile (Scorpiones, Bothriuridae). *Brenesia*, 6: 69-75.
- Cekalovic, K. T. 1983. Catálogo de los escorpiones de Chile (Chelicerata, Scorpiones). *Boletín de la Sociedad De Biología de Concepción*. 54: 43-70.
- Fet, V.; D. W. Sissom; Lowe, G. & M. E. Braunwalder, 2000. Catalog of the Scorpions of the World (1758-1998). *New York Entomological Society*, 690 pp.
- Kraepelin, K. 1911. Neue Beiträge zur Systematik der Gliederspinnen. *Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg*. 28 (2): 59-107.
- Maury, E. A. 1973. Las tricobotrias y su importancia en la sistemática del género *Brachistosternus* Pocock, 1894 (Scorpiones, Bothriuridae). *Physis (Buenos Aires)* C, 32 (85): 247-254.
- Mello-Leitão, C. de. 1931. Notas sobre os Bothriuridae sulamericanos. *Archivos do Museu Nacional*. Rio de Janeiro. 33: 75-113.
- Mello-Leitão, C. de. 1934. Estudio monográfico dos Escorpiões da Republica Argentina. *Octava Reunión de la Soc. Arg. de Patología Regional del Norte. Santiago del Estero*, 1933: 1-97.
- Mello-Leitão, C. de. 1941. Arácnidos de Copiapó y Casablanca. *Revista. Chilena de Historia Natural*. 231-235
- Mello-Leitão, C. de. 1945. Escorpiões Sul-Americanos. *Arg. Mus. Nac. Rio de Janeiro*. 40: 7-468.
- Ojanguren Affilastro A. A. 2001. Sistemática y distribución de *Brachistosternus alienus* Lönnberg (Scorpiones, Bothriuridae). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*. 3 (2): 169-174.
- Ojanguren Affilastro A. A. 2002. *Brachistosternus (Leptosternus) zambrunoi*, una nueva especie del noroeste argentino (Scorpiones, Bothriuridae). *Revista Ibérica de Aracnología* 5:

33-38.

Ojanguren Affilastro A. A. & Roig Alsina A. H. 2001. *Brachistosternus angustimanus*, una nueva especie del norte de la Patagonia, Argentina (Scorpiones, Bothriuridae). *Physis (Buenos Aires) C.* 58 (134-135): 15-22.

Ringuelet, R. A. 1953. Geonemia de los escorpiones en la Argentina y las divisiones zoogeográficas

basadas en su distribución. *Revista del Museo de La Plata (N. S.), Zool.* 4: 277-284.(6(43): 277-284.)

Roig Alsina, A. H. & E. A. Maury, 1984. Sistemática y distribución geográfica de *Brachistosternus (L.) pentheri* Mello Leitão, 1931 (Scorpiones, Bothriuridae). *Physis (Buenos Aires) Sec. C.* 42 (102):17-21.